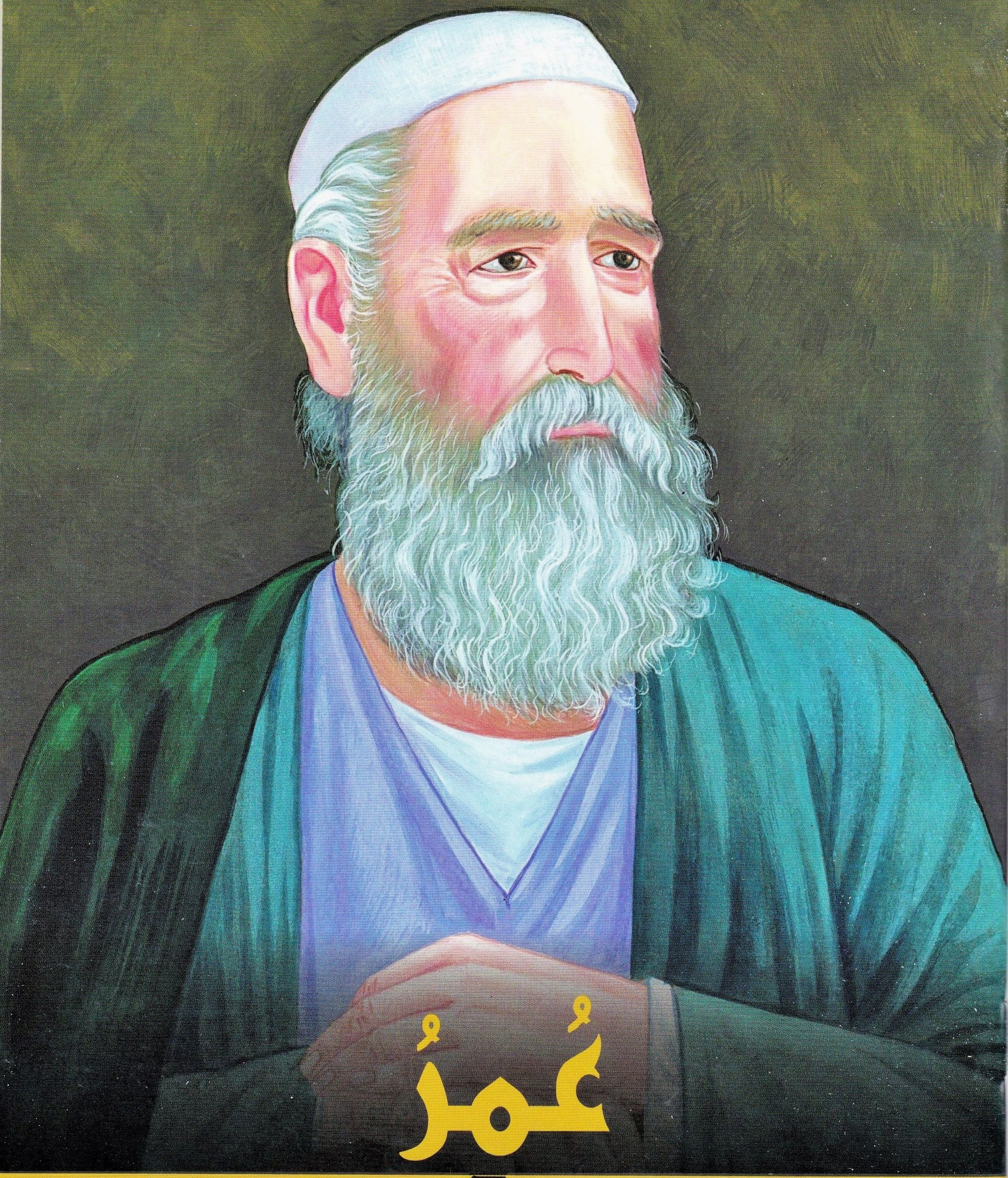
سلسلة مشاهير علماء المسلمين



عُمرُ الخيَّام

عُمرُ الخيَّام

عاشق الرياضيات الشاعر

شركة
دار الشرق العربي

بسم الله الرحمن الرحيم

محفوظة جميع الحقوق

يمنع طبع هذا الكتاب أو جزء منه بكل طرائق الطبع والتصوير والنقل والترجمة والتسجيل المرئي والمسموع والحاسوبي وغيرها من الحقوق إلا بإذن خطي من الناشر

شركة
دار الشرق العربي
للطباعة والنشر والتوزيع

الرقم الدولي : ISBN 9953 - 61 - 439 - 3

الموضوع : سلسلة مشاهير علماء المسلمين

العنوان : عُمرُ الخيَّام

اعداد : محمد علي عفش

الصفحات : 24

الطبعة الأولى: 2014

لبنان ـ بيروت ـ ص . ب : 11/6918 الرمز البريدي 11072230 تلفاكس : 01 701668

سورية ـ حلب ـ ص . ب : 415 هاتف : 2115773 / 2116441 / فاكس : 2125966

www. afach.aleppodir. com email: afashco1@ scs-net. org

في هذه سلسلة

تعد النهضة الأوربية من أهم عصور التاريخ حين غرزت روح الاستطلاع والإنسانية بذور الفكر الحديث.

ولكن ما لم يستكشف بعد هو الفترة السابقة لهذه النهضة.

تبحث هذه السلسلة من الكتب في حضارة موازية لا تقل دهشة وإثارة عن الحركة الثقافية في أوربا القرن الخامس عشر.

عرفت هذه المرحلة بالنهضة الإسلامية.

وقد ولدت عقولا معطاءة أسست أفكارها لعدد من الاكتشافات في عالم العلوم الحديثة.

المحتويات

1. مَولِدُهُ	5
2. حياتُهُ المُبكِّرةُ وتعليمُهُ	7
3. الأسطورةُ	9
4. العالِمُ المستنيرُ	11
5. في عالَم الرياضياتِ	13
6. إسهاماتُهُ الرَّئيسةُ في علمِ الفلكِ	15
7. الرُّباعيات	17
8. إسهاماتٌ أخرى	19
9. "حيث تلقي الأشجار براعمها عليَّ ..."	21
10. فيلسوفُ العالم	23
شَرحُ المُفرداتِ	24

1

مَولِدُهُ

وُلِدَ غياثُ الدِّينِ عُمرُ بنُ إبراهيمَ النَّيسابوريُّ الخيامِيُّ، المعروفُ بعمرَ الخيامِ، في نيسابورَ من أعمالِ خراسانَ في أواخرِ النّصفِ الأوّلِ من القرنِ الحاديَ عشرَ الميلاديِّ.

ومع كونِهِ فارسيَّ النَّشأةِ، إلاَّ أنَّ بعضَ المُؤرِّخينَ ينسبونَهُ إلى قبيلةِ الخيامِيّ العربيةِ، ويدلُّ لقبَهُ الخيَّام على أنَّ والدَهُ كانَ صانعاً للخيامِ.

ولا يُعرَفُ الكثيرُ عن حياتِهِ المُبكِّرةِ، سوى أنَّهُ كانَ طفلاً هادئاً يُفضِّلُ الاعتزالَ والمُطالعةَ، وقد أوقفَ حياتَهُ كلَّها ـ فيما بعدُ ـ على العلمِ والمعرفةِ، وكتَبَ مختلفَ المقالاتِ عن مواضيعَ مختلفةٍ بدءاً من الميكانَيكِ إلى الغيبياتِ.

درسَ الخيَّامُ الرياضياتِ التي كانَتْ قاعدتَهُ لدراسةِ الجبرِ، وأنجزَ نظامًا للأرقامِ أكثرَ اتساعًا من نظامِ اليونانيينَ القدماءِ.

2

حياتُهُ المُبكِّرةُ وتعليمُهُ

قضى عمرُ الخيّامُ قِسماً من طفولتِهِ في بَلْخٍ في أفغانستانَ، وتلقَّى تعليمَهُ على يدِ المعلِّمِ الشهيرِ الشَّيخِ محمَّدٍ المنصوريِّ.

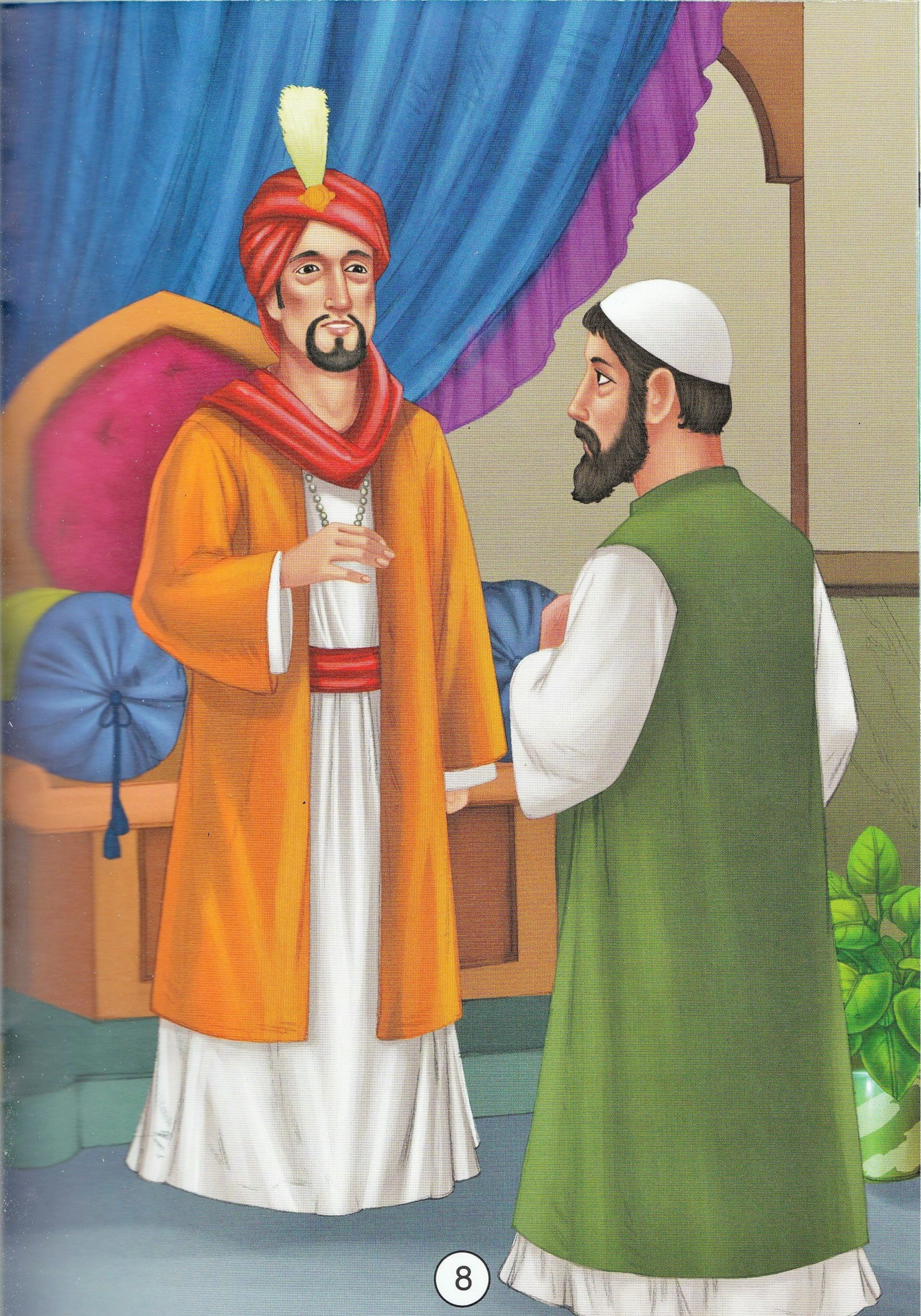
ثمَّ عادَ إلى خُراسانَ، وتابَعَ دراستَهُ تحتَ إشرافِ مُوفَّقٍ النيسابوريِّ الذي كانَ أحدَ أشهرِ المُعلِّمينَ في ذلكَ الإقليمِ.

وراحَ يرتادُ مراكزَ التَّعليمِ الرَّئيسةِ منذُ صغرِهِ؛ فاختارَ أنْ يرحلَ إلى سمرقندَ حيثُ تلقَّى دَعماً من المُعلِّمِ الجليلِ أبي طاهرٍ.

وارتحلَ بعدَ ذلكَ إلى بُخارى؛ حيثُ لَمَعَ اسمُهُ كعالمٍ في الرِّياضياتِ والفَلَكِ، وراحَ يكتبُ رسائلَ في الرِّياضياتِ والفلسفةِ.

وقد شغلَ نفسَهُ في حَلِّ المسائلِ الرياضيةِ والهندسيةِ المُعقَّدةِ، وكانَ يسعى إلى ابتكارِ حلولٍ فريدةٍ لتلكَ المسائلِ.

ويُذكَرُ أنَّ الخيامَ كانَ يمتلكُ ذكاءً حاداً وسرعةَ بديهةٍ، وكثيراً ما تتمُّ مقارنتُهُ بعالمِ وفنَّانِ النَّهضةِ الأوربيةِ ليُوناردُو دافنشي.



3

الأُسطورة

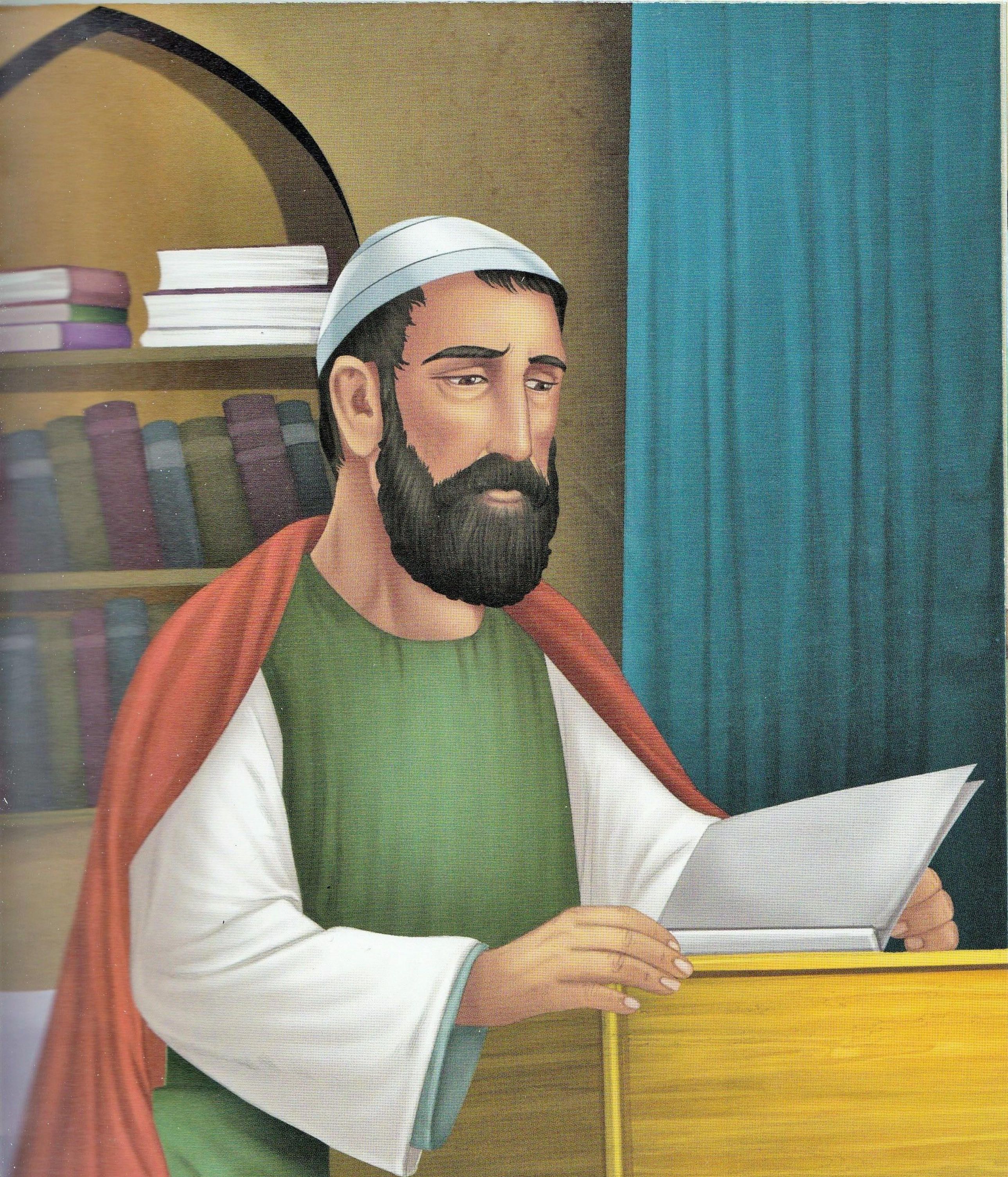
كانَ عمرُ الخيَّامِ مُعاصراً للوزيرِ السَّلجُوقيِّ الخواجا نِظامِ المُلْكِ الطُّوسيِّ.

وتَذكُرُ الأسطورةُ أنَّ الوزيرَ نظامِ المُلكِ وعمرَ الخيَّامَ وحسناً الصبَّاحَ (الذي أصبح زعيماً لفرقةِ الحشّاشينَ السيِّئي السُّمعةِ) قد تتلمذوا على يدِ الإمامِ مُوفَّقٍ، وقد ربطتْ بينهم صداقةٌ وثيقةٌ.

وفي تلكَ الأيامِ، نالَ الكثيرُ من تلاميذِ الإمامِ الشُّهرةَ وذيوعَ الصِّيتِ، واقترحَ حسنٌ الصباحُ على صديقَيهِ أن يكونَ بينهم ميثاقٌ لإعانةِ بعضِهِمُ بعضاً في المستقبلِ.

وحينَ أصبحَ نظامُ الملكِ وزيراً طَلَبَ حسنٌ منهُ نصيباً في التَّنعُّمِ بمنصبٍ في الدولةِ السلجوقية؛ فعيَّنَهُ نظامُ المُلكِ في حكومتِهِ.

أمَّا عمرُ الخيامِ فلم يطلبْ أيَّ منصبٍ أو ثروةٍ، بل رجى أَنْ يُمنَحَ بدلاً من ذلكَ رُكناً هادِئاً في المملكةِ يستطيعُ فيهِ أَنْ يُتابعَ دراستَهُ للعلومِ والفلسفةِ؛ فدُهِشَ الوزيرُ من هذا الطَّلبِ الغريبِ، ولكنَّهُ لبَّى طلبهُ، ومنحهُ مُرتَّباً سنوياً مقدارهُ 1200 مثقالٍ من الذَّهبِ من خزينةِ نيسابورَ.



4

العالِم المُستنِير

كانَ الخيَّامُ يملكُ مفهوماً مُعقَّداً لعالِم العلومِ، وكانَ يسعى من خلالِهِ إلى الكشفِ عن حقيقةِ الكونِ. وفي الوقتِ نفسِهِ، تجاوزَ حدودَ العقلِ بإثارتِهِ الأسئلةَ بأسلوبٍ حَدسِيّ. ويَعتقِدُ بعضُ العلماءِ أنَّ تفكيرَ الخيامِ كانَ مُتقِّدماً جدّاً عن زمانِهِ. ولكنَّ الإسلاميينَ المحافظينَ حقدُوا عليهِ؛ لأنّهُ لم يكنْ يُؤمِنُ إيماناً أعمَّى مثلَهم، وقدحُوا في عقيدتِهِ. كما كانَ الصوفيّونَ يخشَونهُ؛ لأنّهُ كانَ يسخرُ من مُمارساتِهم. وقد استوحى الخيَّامُ أفكارَهُ الفلسفيةَ من ابنِ سينا (980–1037م) الذي كانَ يُمثِّلُ لهُ نِبراساً من العلم يجبُ الاقتداءُ بهِ.

وكتَبَ الخيَّامُ مقالاتٍ أكاديميةً مُسهَبةً عن الرِّياضياتِ والهَندسةِ والجَبرِ والفيزياءِ والفَلكِ والغَيبياتِ، ممَّا ألهمَ الكثيرَ من العلماءِ الأوربيينَ الذين أتَوا بعدَهُ.

وقد وصلَنا ما مجموعُهُ عشرةُ كتبٍ وثلاثونَ رسالةً من أعمالِهِ.

وينظرُ الكثيرُ من النَّاسِ إلى عمرَ الخيامِ على أنَّهُ كانَ متشائِماً، ولكنَّه كانَ في الواقع ذا صَبغةٍ إنسانيةٍ مليئةٍ بالحُبِّ والرَّحمةِ.

5

في عالَم الرِّياضيات

كانَ الخيَّامُ رِياضياً شهيراً. وقد كتَبَ في سنة (462هـ/1070م) مقالةً عن الجَبْرِ تُدعَى "مقالةٌ في الجبرِ والمُقابلةِ"، وهي نصٌّ نموذجيٌّ يُبيِّنُ قواعدَ عِلمِ الجَبرِ، ويتألَّفُ من تصنيفٍ للمُعادَلاتِ اعتماداً على تعقُّدِ تركيبِها.

وذكرَ الخيَّامُ ثلاثَ عشرةَ صيغةً مختلفةً من المُعادَلاتِ التَّكعيبيةِ، ويعدُّ أوَّلَ مَنْ طوَّرَ المُعادلةَ ذاتَ الحدَّين.

ووضَعَ الخيَّامُ كتاباً في الهندسةِ سنة (1077م) يُقيِّمُ فيهِ مفاهيمَ الرِّياضيِّ الإغريقيِّ إقليدسَ (325-265 ق.م)، وكانَ عنوانُهُ "شَرح ما أَشكَلَ من مُصادَراتِ كتابِ إقليدسَ".

وطرحَ الكتابُ نَقداً لفرضيةِ إقليدسَ عن الخطوطِ المُتوازيةِ، وقدَّمَ الخيَّامُ تصوُّراتِهِ الخاصَّةَ حولَ هذا الموضوعِ.

وربَّما كانَتْ هذهِ هي الخطوةُ الأولى لصياغةِ الهندسةِ اللا إقليديةِ.

كما ساهَمَ الخيامُ بالإضافةِ إلى ذلكَ في نظريةِ التَّناسُبِ في الهندس.

6 إسهاماتُه الرَّئيسةُ في عِلمِ الفَلَك

وجَّهَ السُّلطانُ السَّلجوقيُّ العظيمُ جلالُ الدِّينِ ملكشاه دعوةً إلى عمرَ الخيَّامِ ليأتيَ إلى أصفهانَ في سنةِ (467هـ/حوالي 1074م) ليشيِّدَ مرصداً فلكياً بالتعاونِ مع سبعةِ علماءَ مشهورينَ آخرين. وقد أوكلَ إليهِ مهمةَ وَضعِ تقويمٍ شمسيٍّ دقيقٍ ليُساعِدَ في جبايةِ الدَّخلِ والأعمالِ الإداريةِ. وقد أنتجتْ جهودُ الخيَّامِ التقويمَ المُسمَّى "التأريخَ الجلاليَّ"؛ حيثُ قسَّمَ فيهِ السَّنةَ إلى (365.24219858156) يوماً. وتشكِّلُ هذه الأيامُ أساسَ التقويمِ الإيرانيِّ الحديثِ.

وللخيَّامِ فَضلٌ كبيرٌ في نظريةِ مركزيةِ الشَّمسِ.

وهو يشيرُ إلى ذلكَ بذكرِهِ أنَّ الشمسَ - لا الأرضَ - هي مركَزُ الكونِ.

وأوضحَ أنَّ الأرضَ تدورُ على محورِها كما تدورُ حولَ الشَّمسِ.

ورَسَمَ خريطةً للنجومِ التي انتشرتْ شهرتُها في أنحاءِ بلادِ فارسٍ والعالمِ الإسلاميِّ، كما ألَّفَ سلسلةً من الجداولِ الفلكيةِ سمَّاها "زيجي ملكشاهي".

وبعدَ مَوتِ الوزيرِ نِظامُ الملكِ سنةَ 485هـ/1092م سافَرَ عمرُ الخيامِ للحجِّ إلى مكةَ المكرمةِ، ثم عادَ إلى نيسابورَ حيثُ أصبحَ مُعلِّماً، وانشغلَ بالكتابةِ.

7

الرُّباعِيات

«يكتبُ الإصبعُ المُتنقِّلُ، وما إنْ ينتهي حتَّى ينتقلَ، لن تُغريَهُ تَقواكَ ولا دهاؤكَ بأَنْ يمسحَ ولو نِصفَ سطرٍولن تَغسِلَ دُموعُكَ كلَّها كلمةً مما كَتَبَ."

ومع فضلِهِ الكبيرِ في العلومِ والفلكِ، إلاَّ أنَّ عمرَ الخيامِ اشتُهِرَ في العالمِ الغربيِّ بأعمالِهِ الشعريةِ المُسمَّاةِ "الرُّباعيات".

وتَعودُ هذهِ الشُّهرةُ إلى ترجمة إدوارد فيتزجيرالد لهذا العملِ سنةَ 1839م.

كَتَبَ الخيّامُ رُباعياتِهِ سنة 1120م، وهي مجموعةٌ من القصائدِ ذاتِ المقاطعِ المؤلَّفةِ من أربعةِ أسطرٍ، ويُدعى كلٌّ مقطعٍ بالرّباعيّ.

وما تزالُ الرُّباعياتُ أحدَ أهمِّ الأعمالِ الأدبيةِ في العالمِ، وهي تُبيِّنُ الجانبَ الفلسفيَّ لعمرَ الخيامِ الذي لم يكن معروفاً لمُعظمِ معاصريهِ. وتطرحُ أشعارُهُ أسئلةً عن الحياةِ والموتِ، وقد اعتبرَها البعضُ عملاً تأمُّلياً ينقلُ أفكاراً صوفيةً، بينما اعتبرَها آخرونَ أفكاراً إلحاديةً. وتتطرّقُ الأشعارُ كثيراً إلى ذِكرِ الخمرِ، وتُظهِرُ حياةَ الإنسانِ على أنَّها هشَّةٌ وزائلةٌ.

8

إسهاماتٌ أُخرى

كَتَبَ عمرُ الخيامُ مقالاتٍ أُخرى عن الغيبياتِ، ومنها: "الرِّسالة في الوجودِ" التي كتبَها بالعربيةِ، وبدأَها بآياتٍ من القرآنِ الكريمِ. ويشدِّدُ في هذا الكتابِ على أنَّ جميعَ المخلوقاتِ هي من أَصلِ الله، وأنَّ هناكَ نِظاماً سائِداً للوجودِ. وفي مقالتِهِ: "رسالةُ جوابٍ لثلاثِ مسائلَ" ينشغلُ الخيّامُ بمسألةِ الموتِ وخلودِ الرُّوحِ.

وكَتَبَ "الخطبةَ الغرّاءَ" كرسالةِ مديحٍ فلسفيةٍ تُمجِّدُ اللهَ، وتَبرُزُ بوضوحٍ فيها أفكارُ ابنِ سينا.

ويرى بعضُ العلماءِ أنَّ أفكارَ عمرَ الخيّامِ تحملُ في طيَّاتِها الرُّشدَ والتَّطرُّفَ في الوقتِ ذاتِهِ، وهذا ما يجعلُ أعمالَهُ تتَّسمُ بالتَّعقيدِ؛ بحيثُ يَصعُبُ تصنيفُها.

ومن الأمثلةِ المُشابِهةِ سيرتُهُ التأمُّليةِ "السِّير والوصول" و"ناوروز نامَه" (أو كتاب يوم السَّنةِ الجديدةِ).

تتميَّزَ أعمالُ عمرَ الخيامِ بالرُّوحانيةِ والغموضِ التي ما تزالُ تُحيِّرُ وتُدهِشُ القرَّاءَ عبرَ العصورِ.

9 .. حيثُ تُلقي الأشجارُ براعمَها عليَّ

كانَ الوضعُ الاجتماعيُّ والدينيُّ في نيسابورَ مُعادِياً لشعرِ عمرَ الخيامِ وأعمالِهِ الفلسفيةِ؛ فقد رَفَضَ الناسُ قَبولَ استكشافاتِهِ أو اعتبارِهِ فيلسوفاً. ولهذا السببَ بَقِيتْ إمكانَياتِهِ في عالمِ الغيبياتِ خفيةً خلالَ حياتِهِ، ولكنَّهُ بَقِيَ مُخلِصاً لأفكارِهِ ومُعتقدَاتِهِ حتّى وفاتِهِ في (4 كانون الأول/ ديسمبر 1131م/526هـ) في نيسابورَ.

ولايُعرَفُ سببُ موتِهِ بالضبطِ. وقد كتبَ عليُّ بنُ زيدٍ البيهقيُّ في سيرةِ عمر الخيَّام أنَّهُ ساعةَ وفاتِهِ كانَ يقرأُ في كتابِ "الشِّفاءِ" لابنِ سينا، وكانَتْ كلماتُ عمرَ الأخيرةِ: "تعرَّفتُ إليكَ يا إلهي بحَسبِ مَقدِرتي، فاغفِرْ لي؛ لأنَّ علمي هو الذي أرشدَني إليكَ".

لقد كانَ الخيَّامُ مُؤمِناً بقوةٍ بقُدرةِ العقلِ، مع امتلاكِهِ لرؤيةٍ مثاليةٍ عن الاتحادِ الروحيِّ.

ودُفِنَ عمرُ الخيامُ في نيسابورَ. وفي سنةِ 1963م شُيِّدَ لهُ مزارٌ يُمثِّلُ نموذجاً من فنِّ العمارةِ الإيرانيِّ.

10

فَيلسُوف العالَم

أطلقَ العالِمُ المسلمُ الشهيرُ الزَّمَخْشَرِيّ لَقَبَ "فيلسوفَ العالَم" على عمرَ الخيامِ؛ فقد حيَّرتْ أفكارُهُ زملاءَهُ من العلماءِ، كما حيَّرتِ المؤسساتِ الاجتماعيةَ والسِّياسيةَ والدِّينيَ التي ينتمي إليها؛ فقد اتَّسمتْ مقالاتُهُ الفلسفيةُ وأشعارُهُ بالالتزامِ والتَّطرُّفِ في الوقتِ نفسه، لذا كانَ من الصَّعبِ بمكانٍ تصنيفَ كتاباتِ عمرَ الخيامِ.

وقد امتزجَ بحثُهُ عن طبيعةِ الكونِ نوعاً ما بفضولِهِ عن طبيعةِ الحياةِ والموتِ.

ولم يكنِ الخيامُ يعتبرُ موتَ الإنسانِ تقييداً لحرِّيتِهِ، بل ذكرَ أنَّ الإنسانَ يُمكِنُ أنْ يتحرَّرَ فِكرُهُ فيما لو تقبَّلَ واقِعَ حتميةِ الموتِ. وكانَ الخيامُ يسعى دائماً إلى التّوصُّلِ إلى إجاباتٍ، ولكنَّ شخصيتَهُ المُتشكِّكةَ أغضبتِ المسلمينَ التقليديينَ في زمنِهِ.

كانَتْ شخصيةُ عمرَ الخيامِ الانطوائيةُ التأمليةُ تُبقيهِ بعيداً عن المجتمعِ؛ لذا انشغل في حياتِهِ بالسَّعيِّ وراءَ المعرفةِ والتقدُّمِ العلميِّ.

ويتَّفقُ جميعُ العلماءِ على أنَّهُ كانَ نابغةً مُتقدِّماً كثيراً على العصرِ الذي كانَ يعيشُ فيهِ.

شَرْحُ المُفردات

الاعتِزال: الابتعادُ عن النَّاسِ، والانشِغالُ باهتماماتٍ شخصيةٍ، أو علميةٍ، أو فلسفيةٍ.

إِقليدس: عالِمُ رياضيّاتٍ إغريقيٌّ (325-265 ق.م)، يُعرَفُ برائدِ الهندسةِ.

تَقِيّ: يحملُ مشاعرَ دينيةً عميقةً.

حَدْسِيّ: مشعورٌ بهِ، دونَ اللجوءِ إلى العقلِ أو المنطقِ الواعِي.

الخَزِينة: المكانُ الذي تحفَظُ فيه وتدارُ أموالُ الدّولةِ.

الخَواجا: لقبٌ تركيٌّ قديمٌ.

فَرَضِيّة: فكرةٌ تُطرَحُ قبلَ البَدءِ بالاختبارِ أو البَحثِ.

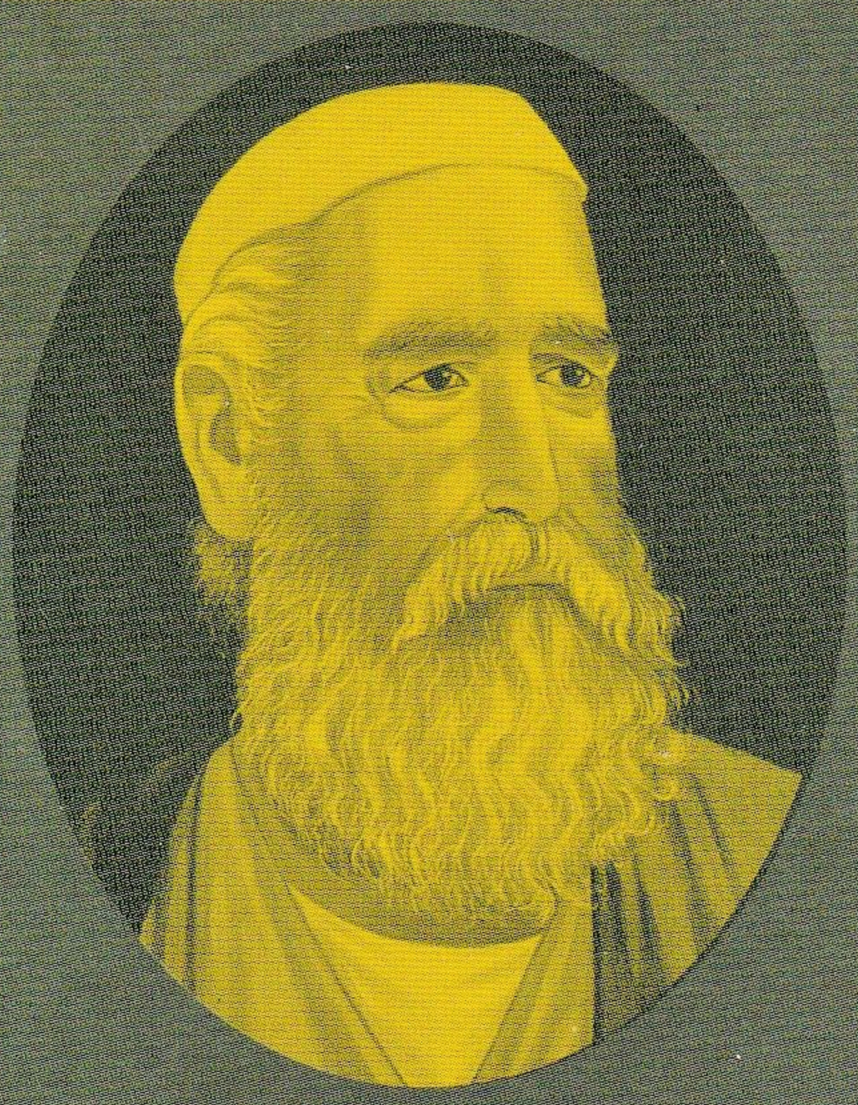
المِثقال: وحدةٌ عربيةٌ قديمةٌ لقياسِ الأوزانِ، تُعادِلُ دِرهماً وثلاثةَ أسباعِ الدِّرهمِ، ووزنُ الدِّرهمِ الشرَّعيِّ هو (2.975) غراماً من الفضّة.

مُحافِظ: شخصٌ مُلتزِمٌ بالقِيمِ التَّقليديةِ، ولا يُحبُّ التَّغييرَ.

مُعادَلة ذات حدَّينِ: معادلةٌ تحوي عمليتَينِ حسابيتَينِ تُساوِي كلٌّ منهما الأُخرى.

مُعاصِر: يعيشُ في الفترة الزمنية نفسها التي يعيشُ فيها شخصٌ آخرٌ.

سلسلة مشاهير علماء المسلمين



عُمرُ الخيَّام

تعد النهضة الأوربية من أهم عصور التاريخ حين غرزت روح الاستطلاع والإنسانية بذور الفكر الحديث. ولكن ما لم يستكشف بعد هو الفترة السابقة لهذه النهضة.

تبحث هذه السلسلة من الكتب في حضارة موازية لا تقل دهشة وإثارة عن الحركة الثقافية في أوربا القرن الخامس عشر. عرفت هذه المرحلة بالنهضة الإسلامية. وقد ولدت عقولا معطاءة أسست أفكارها لعدد من الاكتشافات في عالم العلوم الحديثة.

تم تصنيف هذه القصة وفق معايير تصنيف كتب أدب الأطفال بناءً على مشروع «عربي 21»، وقد صنفت لمستوى «ص» الصف السابع المتوسط – متقن أدنى

ISBN 995361439-3

9789953614397

شركة دار الشرق العربي

بيروت – لبنان

تلفاكس: 00961 1 701668

ص.ب.: 11/6918 – الرمز البريدي 11072230

سوريا – حلب

هاتف: 2115773 – 2116441

فاكس 00963 21 2125966 ص.ب.: 415

E-mail: afach1@scs-net.org

info@afashedu.com